



居民生活能源消费调查

Residential Energy Consumption Survey (2016)

实验组问卷

Experiment Questionnaire

北京理工大学能源与环境政策研究中心
Center for Energy & Environmental Policy Research, BIT
www.ceep.net.cn

项目负责人：廖华 教授
Principal Investigator: Hua Liao (Professor)



知情同意书

农村居民生活用能追踪调查旨在采集家庭炊事、取暖等日常活动中的燃料选择行为及其对健康的影响。本次问卷调查是国家重点研发计划课题、国家自然科学基金课题等研究内容的一部分。

为获得真实可靠信息，请您依据实际情况回答访问员提出的问题。如果因此对您的生活和工作造成不便，我们深表歉意，请您理解和帮助我们工作。在访问过程中，如果您有不理解的地方，请随时向访问员提问，直到您完全了解为止。

根据《统计法》规定，在未获得您许可的前提下，我们会对您所提供的所有信息保密。科学研究、政策分析以及观点评论中发布的是大量问卷的信息汇总，而非您个人、家庭、村/居的案例信息，不会造成您个人、家庭、村/居信息的泄漏。

本轮调查为第一轮跟踪调查，所有调查人员和督导人员都已接受过严格的职业培训，了解并将严格遵守国家有关法律法规，统一佩戴北京理工大学能源与环境政策研究中心核发的证件，如果您对访问员的身份有任何疑问，欢迎您随时拨打电话：010-68918651 或登录中心网站：<http://www.ceep.net.cn/>，<http://ceep.bit.edu.cn/>进行查验。

如果您已阅读以上说明，了解该项研究的带给您的风险和收益，并自愿参与本项研究，请您在下面被访者签名处签字。
再次感谢您的配合！

被访者签名：_____

日期：_____年_____月_____日

联系电话：010-68918651



第一部分 A：家庭基本情况

接下来我们将完成一份家庭问卷，这份问卷主要采集家庭基本信息和家庭的经济状况信息等，请户主来回答这部分内容（如果户主不在，请最熟悉家庭财务的人回答这部分内容）。

A1. 您家有几口人？_____人【A1-1】

（户籍上与您属一家的人，或虽然户籍上不属一家，但每年在您家居住时间满 6 个月或以上的人口）

与您同灶吃饭的有几人？_____人【A1-2】

（不包含做客、参军、住校的家庭成员）

A2. 与您同灶吃饭的人中，正在上学的有几人？_____人

（无论是子女或孙子女或其他，只要由您家负责该学生生活费的均要计入）

A3. 与您同灶吃饭的人中，六岁以下儿童有几人？_____人

A4. 与您同灶吃饭的人中，六十岁以上的老人有几人？_____人

A5. 您家中有几个人常年在外出打工？_____人【A5-1】

（每年外出打工时间 6 个月以上）

其中，当天往返的有_____人【A5-2】

非当天往返的有_____人【A5-3】

A6. 您家最近一年具体的家庭收入分别有多少？（单位：元）

总收入	务农性收入（纯）	本地务工收入	外出务工收入	个体经营收入	转移性收入	其他收入	外债余额
A6	A6-1	A6-2	A6-3	A6-4	A6-5	A6-6	A6-7

注：务农性收入指刨除种子，化肥，农药等成本的纯收入；

转移性收入包括政府性转移收入和儿女或亲戚等给的转移性收入，以及赠送的实物型商品（折市场价）和扶助型劳务（折市场价）；

本地务工收入指在本地获得的收入，其中包含作为教师，公务员等获得的收入；

外地务工收入指在外地获得的收入；

其他收入指排除前五种收入的收入，例如退休工资等；

外债余额指借亲戚、朋友等熟人，或者借款机构的尚未偿还的钱。



A7. 您家有几处住宅? _____处。(一个单体居住建筑视为一处)

您刚才回答说您家共有住宅*处, 下面我们将就住宅的相关问题进行提问

住宅编号	住宅结构类型	住房来源	房子是哪一年建造?	重置同样新房的花费(万元)	宅基地面积(m ³)	室内使用面积(m ³)	最高层数
	A7-1	A7-2	A7-3	A7-4	A7-5	A7-6	A7-7
01							
02							
03							

(01号住宅代表现在居住的住宅)

A7-1 住宅的建筑材料: 1、土坯结构 2、砖木结构 3、砖混结构 4、钢筋混凝土结构 5、钢结构 6、其它

A7-2 住房来源: 1、自建 2、购买 3、租赁 4、借住 5、其他

A7-7 最高层数不含地下室

A8. 您家正在使用的厨房电器(没有这类电器时数量填0, 其他项不填)

编码	厨房电器	数量	购买年份	购买时的总花费	是否节能产品	是否有补贴	日耗电量	容量
	A8-1	A8-2	A8-3	A8-4	A8-5	A8-6	A8-7	A8-8
1	电饭煲							
2	电磁炉							
3	电冰箱 1							
	电冰箱 2							
4	微波炉							
5	电饼铛							
6	电高压锅							
7	燃气热水器							
8	其他							

A8-5 是否节能产品: 0、否 1、是

A8-6 是否有补贴: 0、无 1、有

A8-7 耗电量单位: 千瓦时/24小时 1千瓦时=1度电



A8-8 容量: A.微型(半尺寸) B.小型(<75L) C.中型(75L, 150L)
D.大型(150L, 250L) E.超大型(>250L)

A8-9 您家里的冰箱平均每年使用_____月

A9. 您家正在使用的家用电器(最新购买的)

编 码	家用电器	数量	购买年份	购买时 价格	是否节能 产品	是否有 补贴	额定制冷功率 (匹)
	A9-1	A9-2	A9-3	A9-4	A9-5	A9-6	A9-7
1	洗衣机						
2	电风扇						
3	空调 1						
	空调 2						
	空调 3						
4	太阳能 热水器						
5	电热水器						
6	电视机						
7	计算机 (电脑)						
8	其他						

使用情况:

您家空调**夏天制冷**平均每年使用_____月【A9-8】

平均每天使用_____小时【A9-9】

平均设定温度为_____度【A9-10】

您家空调**冬天制暖**平均每年使用_____月【A9-11】

平均每天使用_____小时【A9-12】

平均设定温度为_____度【A9-13】

A10. 您购买家电时最主要考虑的因素是? (多选) _____

- 1、价格 2、品牌 3、省电与否 4、功能齐全性 5、质量
6、其他_____



- A11. 您觉得您家庭平时用电是否节约?
1、非常节约 2、比较节约 3、一般节约 4、不节约
- A12. 您家上个月用电多少度? ____度【A12-1】(不含灌溉等农业生产性用电)
每月平均用电多少度? _____度【A12-2】
- A13. 您家上个月电费多少钱? ____元【A13-1】(不含灌溉等农业生产性电费)
每月平均电费多少钱? _____元【A13-2】
您家电费_____元/度【A13-3】
- A14. 您家缴纳电费的方式是
1、自己到营业厅缴纳 2、专人上门收取
3、购买电卡(预付费),自动扣费 4、其他
- A15. 您家饮用水来源是什么?
1、自来水或纯净水(付费) 2、井水
3、小溪/泉水/江河湖泊水 4、其他
- A16. 您家用什么燃料来烧热饮用水?【A16-1】
1、木柴、草、秸秆等固体生物质能 2、煤 3、液化气 4、天然气
5、电 6、太阳能 7、其他
这一选择是否发生过改变?【A16-2】
0、是 1、否
如果发生改变,是在哪一年改变的? _____年【A16-3】
如果发生改变,是什么原因造成的?【A16-4】
1、收入改变 2、住房条件改变 3、基础设施改变 4、政府鼓励
5、使用便捷 6、其他
您家用什么燃料来烧热的洗澡水、洗碗水等?【A16-5】
1、木柴、草、秸秆等固体生物质能 2、煤 3、液化气 4、天然气
5、电 6、太阳能 7、其他
- A17. 您家的厕所是什么类型?
0、没有 1、冲水式厕所 2、非冲水式厕所 3、开放式便坑
- A18. 您家庭是否接入了有线互联网?【A18-1】 0、否 1是
哪年接入的有线互联网? _____年【A18-2】
- A19. 您家的种植面积有多少亩? _____亩
(只要是您家种植的都要计算,不管是承包的或者替别人种的)



第二部分 B：家庭炊事燃料问题

B1. 你家使用的炉灶类型是什么？

- 1、自制柴火灶 2、商业柴火灶 3 低级煤灶 4、高级煤炉 5、燃（煤）气灶
6、电磁灶

（请将使用最多的前三种类型的燃料分别填进 B2, B3, B4 中。如果您家只用 1 种或 2 种燃料，那么只填使用的，其余可空缺；可以填小数，-1 表示一直使用）

	现在（2016）			5 年前（2011）			10 年前（2006）		
	最常用 B2-1	次常用 B2-2	第三常用 B2-3	最常用 B3-1	次常用 B3-2	第三常用 B3-3	最常用 B4-1	次常用 B4-2	第三常用 B4-3
类别 a									
该炊事用燃料已用多长时间 b（年）									

类别：1、木柴 2、草、秸秆 3、煤 4、沼气 5、液化石油气
6、天然气 7、电 8、其他

B5. 如果有种类组合变更，使用新燃料的原因是？（多选，不多于 3 个）_____

- 1、家庭经济条件变好 2、家庭经济条件变差
3、家庭人口数变多 4、家庭人口数变少
5、认识到原使用燃料对健康不利 6、认识到现使用燃料的方便高效
7、模仿周围，大家都用了我也用 8、政府等机构的补贴支持
9、家中房屋类型改变，厨房设施升级 10、可购买到液化气
11、不同燃料做出来的食物口感不同 12、其他

B5-1 如果选择了 1,2,3，炉灶是否有烟囱？ 0、否 1、是

B6. 现在，您家做米饭或面食等主食时，使用下列燃料的比例？

木柴	草、秸秆	煤	沼气	液化石油气	天然气	电
B6-1	B6-2	B6-3	B6-4	B6-5	B6-6	B6-7

B7. 现在，您家炒菜（蔬菜、肉类等）使用下列燃料的比例？

木柴	草、秸秆	煤	沼气	液化石油气	天然气	电
B7-1	B7-2	B7-3	B7-4	B7-5	B7-6	B7-7



B8. 通常您家是否会在厨房吃饭? 【B8-1】(超过 1/3 的次数) 0、否 1 是

您家用最常用燃料做一顿饭通常需要多长时间? _____分钟 【B8-2】

您家做饭时一般会有几个人在场? _____人 【B8-3】

主要由谁负责厨房内的炊事活动? 【B8-4】

- 1、65 岁以上老人
- 2、妇女 (65 岁以下)
- 3、男性劳动力 (65 岁以下)
- 4、小孩

做饭时有几个孩子 (14 岁以下儿童) 在场? _____人 【B8-5】

饭做好后过了多长时间才会熄火? _____分钟 【B8-6】

B9. 厨房是否有抽油烟机或排气扇? 0、否 1 是

B10. 是否食用烘 (烤) 干的食物? 0、否 1、是

B11. 您家每年消耗煤炭多少斤? _____斤 【B11-1】

您家购买煤炭的价格? _____元/斤 【B11-2】

您家购买罐装液化气的价格? _____元/斤 【B11-3】 _____元/罐 【B11-4】

B12. 请选择您觉得做出的食物口感最好的两种燃料类型? _____

- 1、木柴、秸秆等传统生物质燃料
- 2、煤炭
- 3、天然气
- 4、液化气
- 5、电力
- 6、无所谓

B13. 您会为了食物的口感而坚持使用或放弃使用某种燃料吗?

- 0、否
- 1、是

请使用柴草、秸秆等生物质固体燃料的家庭回答下列问题, 否则直接跳转至 B19

B14. 如果使用柴草、秸秆、树枝等固体燃料, 一般由谁负责收集? 【B14-1】

- 1、小孩
- 2、65 岁以上老人
- 3、妇女 (65 岁以下)
- 4、男性劳动力 (65 岁以下)

这样分工的原因是什么? 【B14-2】

- 1、劳动分工、各尽其能
- 2、空余时间相对多
- 3、其他

B15. 每年需要花费多少天收集? _____天

B16. 收集燃料的运输方式是什么?

- 1、拖拉机
- 2、板车
- 3、小推车
- 4、人力

B17. 通常收集燃料的地点离家有平均多远? _____里



- B18. 收集燃料的主要用途是什么?
1、取暖 2、炊事 3、煮牲口食物 4、烘干粮食 5、其他
- B19. 您家小孩（指仍处于上学阶段的 7-14 岁儿童）是否做饭?
0、否 1、是
- B20. 您家小孩在家长进行炊事活动时，是否经常陪伴或协助添加柴草到炉灶?
0、否 1、是
- B21. 您家小孩儿平均每天的课外活动时间有多长？_____分钟
（课外活动时间指除学校上课、做作业、帮助家里干家务以外的儿童自由支配时间）
- B22. 您家一天新做几个菜?
1、不炒菜 2、1-2 个 3、3-4 个 4、4 个以上
- B23. 您家炒一次菜可以吃多长时间?
1、炒一次吃一顿 2、炒一次吃一天 3、炒一次吃 2 天
- B24. 您家在冬天是否取暖?
0、否 1、是
- B25. 如果您家取暖，那么您家的取暖方式是？（多选，不多于 2 个）_____
1、采暖火炉 2、生活余热（如炕等） 3、空调
4、电暖扇，电暖器 5、锅炉 6、其他
- B26. 冬季是否很常用（超过 30 天以上都在使用）
0、否 1、是
- B27. 您家现在吃午餐的时候主要用什么方式纳凉?
1、空调 2、电风扇 3、自然纳凉



第三部分 C：家庭成员基本信息

(下面我们将询问家庭成员的具体信息和健康状况, 请最熟悉成员状况的人回答)

C1. 家庭成员基本信息

个人编码	与户主关系	性别	出生日期 (公历)	上过几年学	职业	每天在厨房待多长时间
Pid	C1-1	C1-2	C1-3	C1-4	C1-5	C1-6
1 (户主)						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

C1-1 与户主的关系:

- 01 户主 02 配偶 03 女儿 04 女婿 05 儿子 06 儿媳
 07 母亲 08 父亲 09 岳母/婆婆 10 岳父/公公
 11 姐妹 12 姐妹的配偶 13 兄弟 14 兄弟的配偶
 15 外甥/侄子 16 外甥女/侄女 17 孙子 18 孙女
 19 爷爷/外公 20 奶奶/外婆 21 曾孙/曾孙女
 22 曾(外)祖父/曾(外)祖母 23 保姆 24 其他_____

C1-2 性别: 0、女 1、男

C1-5 实际从事职业类型: _____ (按收入从多到少选择, 限选两项)

- 1、农民 2、工人(从事制造业、建筑业等) 3、教师、村干部、公务员等
 4、服务业 5、个体经营户 6、赋闲在家 7、在校学生 8、其他_____



C2. 家庭成员健康状况:

个人编码	成员 1	成员 2	成员 3	成员 4	成员 5	成员 6	成员 7	成员 8	成员 9	成员 10	成员 11	成员 12
健康自评 C2												
医疗花费 C3												
不适症状 C4												
C4-1												
C4-2												
慢性病 C5												
是否缺血性 C6												
心脏病史 C7												
中风史 C8												
中风类型 C9												
哮喘史 C10												
C11												
高血压史 C12												
是否锻炼 C13												
几次 C14												



C2. 您认为自己的健康状况如何？

- 1、非常健康 2、健康 3、一般 4、不健康 5、很不健康

C3. 今年春节以来，您因伤病花费医疗费用中由您家直接支付的花费一共是_____元

注：（1）如果没有费用则填 0

（2）从亲戚朋友处借来的或者亲戚朋友帮忙支付的，都算自家直接支付

（3）已经报销或者预计可以报销的不计入

C4. 过去四周您做饭过程中是否出现过以下身体不适的症状？【C4-1】

- 1、咳嗽 2、胸闷 3、流眼泪 4、没有

如果有，这一现象是否贯穿整个做饭过程？【C4-2】

- 0、否 1、是

如果不是，一般会持续几分钟？_____分钟【C4-3】

C5. 您是否有以下这些慢性病？

- 1、中风
2、心脏病（如心肌梗塞、冠心病、心绞痛、充血性心力衰竭、缺血性心脏病或其他心脏疾病） 3、肺炎
4、慢性肺部疾病如慢性支气管炎或肺气肿、肺心病（不包括肿瘤或癌）
5、肺癌 6、哮喘 7、白内障 8、下呼吸道感染 9、无

C6. 如果有心脏病，请问是缺血性心脏病吗？

- 0、否 1、是

C7. 家族有心脏病遗传史吗？

- 0、否 1、是

C8. 家族有中风病史吗？

- 0、否 1、是

C9. 你知道第一次中风是什么类型吗？

- 0、不知道 1、缺血性中风 2、出血性中风

C10. 家族有哮喘病史吗？

- 0、否 1、是

C11. 过去的 12 个月中，你是否曾经气喘或呼吸时胸部出现嘶声？

- 0、没有 1、有

C12. 您是否有高血压？

- 0、否 1、是



- C13. 您平时是否经常进行锻炼活动或体力活动?
0、否 1、是
- C14. 今年春节以来, 您看过几次医生? _____次 (没看过填0)
- C15. 今年春节以来, 您看一次医生大概平均需要花费多少钱? _____元
- C16. 今年春节以来, 您看一次医生大概平均需要花费多长时间? _____小时
(包括来回医院途中花费的时间, 以及养病不能工作的时间)
- C17. 您是否吸过烟? (包括手工卷烟、机器卷烟及烟斗)【C17-1】
0、否 (跳到下一题) 1、是
如果是, 一天抽多少? _____包 (可以填小数)【C17-2】
您多大年龄开始吸烟? _____岁【C17-3】
您现在还吸烟吗? 【C17-4】
0、否 1、是
如果已戒烟, 戒烟多久了? _____月【C17-5】
- C18. 2015年你曾喝过啤酒、白酒或别的酒吗? 【C18-1】
0、没有 (跳到下一题) 1、喝过
喝酒的频率? 【C18-2】
1、几乎每天喝 2、每周3-4次 3、每周1-2次
4、每月1-3次 5、每月少于1次 6、不知道
- C19. 包括白天和晚上, 您每天的睡眠时间有多少? _____小时



个人编码	成员 1	成员 2	成员 3	成员 4	成员 5	成员 6	成员 7	成员 8	成员 9	成员 10	成员 11	成员 12
是否锻炼 C13												
几次 C14												
花费/次 C15												
时间/次 C16												
吸烟史 C17												
C17-1												
C17-2												
C17-3												
C17-4												
是否喝酒 C18												
喝酒频率 C18-1												
睡眠时间 C19												



第四部分 D：环境认知情况（受访成员编号_____）

- D1. 您认为最近 10 年的冬季比以往更暖和还是更寒冷了？
1、更暖和 2、更寒冷 3、没什么变化
- D2. 您认为最近 10 年的夏季比以往更炎热还是更凉快了？
1、更炎热 2、更凉快 3、没什么变化
- D3. 您是否知道空气污染分为室外空气污染和室内空气污染？ 0、否 1、是
- D4. 根据您的判断，您觉得全球气候变暖问题严重吗？
1、非常严重 2、比较严重 3、一般 4、比较不严重 4、非常不严重
- D5. 根据您的判断，您觉得您家室内空气污染问题严重吗？
1、非常严重 2、比较严重 3、一般 4、比较不严重 4、非常不严重
- D6. 如果您已经知道室内空气污染带来的影响，您会采取行动避免吗？
1、采取行动 2、想要采取行动但是不知道该如何 3、不采取行动
- D7. 您会因为全球气候变暖而主动控制用电消费？ 1、积极控制 2、稍微控制
3、无动于衷
- D8. 您对导致室内空气污染的原因了解多少？
1、根本不了解 2、不太了解 3、一般 4、比较了解 5、非常了解
- D9. 做完饭后的十分钟内，您觉得厨房的室内空气污染水平是什么程度呢？
1、重度污染 2、中度污染 3、轻度污染 4、没有污染
- D10. 您认为空气污染指数达到下列哪个值时属于中度污染？
A.0-50 B.51-100 C.101-200 D.201-300 E.>300
- D11. 您从以下哪些途径了解到环境污染的问题？
1 电视 2 课堂学习 3 政府宣传 4 生活经验 5 网络媒体 6 其他
- 您是否认同下述说法？（请打分，5 分代表非常认同，1 分代表非常不认同）**
- D12. 如果我长时间使用薪柴、秸秆等固体燃料，会加重环境负担
A.5 分 B.4 分 C.3 分 D.2 分 E.1 分
- D13. 如果我长时间使用薪柴、秸秆等固体燃料，会加重室内空气污染
A.5 分 B.4 分 C.3 分 D.2 分 E.1 分
- D14. 如果我长时间使用薪柴、秸秆等固体燃料，会严重影响我及家人的健康
A.5 分 B.4 分 C.3 分 D.2 分 E.1 分
- D15. 减少使用薪柴、秸秆等燃烧效率低的固体燃料，可以节约我的时间
A.5 分 B.4 分 C.3 分 D.2 分 E.1 分
- D16. 减少使用薪柴、秸秆等燃烧效率低的固体燃料，可以降低污染物排放，
保护环境
A.5 分 B.4 分 C.3 分 D.2 分 E.1 分
- D17. 减少使用薪柴、秸秆等燃烧效率低的固体燃料，可以保护我的健康
A.5 分 B.4 分 C.3 分 D.2 分 E.1 分